



## **VALIDITAS PENGEMBANGAN PERMAINAN BINGO UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP**

**Diah Ayu Novi Kartika Sari<sup>1</sup>, Laily Rosdiana<sup>2\*</sup>, Aris Rudi Purnomo<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Jurusan IPA, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya

\*E-mail: lailyrosdiana@unesa.ac.id

### **Abstrak**

Penelitian yang telah dilakukan bertujuan untuk mendeskripsikan validitas media permainan *Bingo* yang telah dikembangkan dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa. Jenis penelitian yang digunakan adalah R&D (*Research and Development*). Proses uji coba produk dilakukan pada siswa kelas VIII SMP. Selanjutnya hasil penelitian dianalisis menggunakan kriteria skala likert berdasarkan nilai modus yang diperoleh dari validator. Kelayakan media yang telah dikembangkan dapat diketahui berdasarkan validitas teoritis. Validitas teoritis diukur berdasarkan dari perspektif tiga pakar ahli. Terdapat empat aspek yang akan dinilai yaitu aspek kebahasaan, aspek penyajian, aspek isi dan aspek fungsi permainan. Data hasil validasi media dianalisis secara deskriptif kuantitatif yang kemudian diinterpretasikan dalam Skala Likert. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media permainan *Bingo* layak untuk digunakan, ditunjukkan dengan perolehan nilai modus sebesar 4 dengan kategori “sangat valid”.

**Kata kunci** : validitas, permainan Bingo, pemahaman konsep.

### **Abstract**

*The research that has been carried out aims to describe the validity of Bingo game media that has been development in improving student's conceptual understanding. The type of research used is R & D (Research and Development). The process of product testing was carried out on the eighth-grade students of junior high school. Furthermore, the result of the study was analyzed using the Likert scale criteria based on the mode values obtained from the validator. The feasibility of the media that has been developed can be know based on theoretical validity. Theoretical validity is measured based on the perspective of three experts. There are four aspect that will be assessed, namely linguistic aspects, presentation aspect, content aspect and aspect of the game's function. Data from media validation result were analyzed descriptively quantitatively which were then interpreted on a Likert Scale. The result of study indicate that the Bingo game media is feasible to use, indicate by the acquisition of a mode value of 4 in the “very valid” category.*

**Keywords:** *validity, Bingo games, concept understanding.*

## **PENDAHULUAN**

Pemahaman merupakan sebuah kemampuan untuk menangkap makna dan arti dari bahan yang dipelajari (Winkel, 1996). Dapat diartikan bahwa pemahaman adalah suatu proses, cara memahami atau cara mempelajari sesuatu dalam hal ini yaitu memahami konsep suatu materi pembelajaran. Pemahaman konsep sangat penting, karena dengan memahami konsep peserta didik akan mampu memberikan uraian dan penjelasan yang lebih kreatif, lebih luas dan dapat sesuai dengan kondisi saat ini.

Dalam pembelajaran IPA pemahaman konsep yang mendalam menjadi bekal peserta didik untuk mengkongretkan pengetahuan karena belajar IPA merupakan proses mengaitkan ide-ide, gagasan, aturan,

atau hubungan yang diatur secara logis (Sujana & Narasintawati, 2015).

Penguatan pemahaman konsep dalam pembelajaran bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar melalui motivasi serta keaktifan peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar. Oleh sebab itu, guru harus senantiasa mau dan mampu untuk memperbaiki sistem pengajaran yang diberikan. Menurut (Sujana & Narasintawati, 2015) salah satu cara yang digunakan yaitu dengan cermat menganalisa permasalahan atau kendala selama proses kegiatan belajar berlangsung, karakter peserta didik, dan pemilihan model atau media pembelajaran yang digunakan guru, sehingga pembelajaran dapat tercipta dengan efektif.

Inovasi pengadaan media pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik yang dapat diperoleh dengan mudah dan dapat diterapkan dengan mudah adalah media pembelajaran dalam bentuk permainan (Estiani, Widiyatmoko, & Sarwi, 2015). Permainan sebagai media pembelajaran memiliki banyak kelebihan jika dibandingkan dengan media belajar lain, karena interaktivitas dari permainan membuat peserta didik tertarik untuk mempelajari lebih jauh pengetahuan yang disajikan.

Peserta didik sangat senang dengan macam-macam jenis permainan. Permainan ini dapat berupa permainan tradisional seperti gobak sodor, congklak, ular tangga, *Bingo* dan lain sebagainya. Sedangkan contoh dari permainan modern seperti game berbasis *android*, atau permainan komputer. Secara empiris, penelitian (Yudiwinata & Handoyo, 2014) menunjukkan bahwa anak-anak yang melakukan permainan tradisional jauh lebih berkembang kemampuan, termasuk kemampuan kerja sama, sportivitas, kemampuan membangun strategi, serta ketangkasan dan karakternya. Melihat data diatas, preferensi yang paling sering muncul adalah keinginan untuk belajar dengan menggunakan permainan tradisional. (Hasanah & Nulhakim, 2015)

Kombinasi permainan dalam pembelajaran akan memudahkan belajar dan membuat peserta didik termotivasi yang bertujuan meningkatkan kemampuan peserta didik, selain itu dalam permainan dapat menciptakan pembelajaran yang aktif dan kreatif. Menurut Teory Vigotsky dalam (Santrock, 2002) ketika anak-anak bermain mereka secara spontan akan menggunakan bahasa mereka untuk mendiskusikan peran dan benda, arah atau tujuan serta saling mengoreksi. Dalam hal ini permainan tradisional memiliki peranan yang cukup besar untuk membuat pembelajaran dalam kelas lebih hidup, peserta didik lebih aktif dan terjadi timbal balik dan interaksi yang baik antar sesama peserta didik juga kepada guru sehingga kemampuan komunikasi peserta didik juga turut terbangun dengan adanya media permainan (Argianti, Lutfi, & Astriani, 2016).

Salah satu media pembelajaran permainan yang berhasil diterapkan adalah media permainan *Bingo*. Penelitian yang dilakukan (Yulaekha, Sudana, & Arief, 2015) menunjukkan terdapat peningkatan hasil belajar pada materi pembelajaran program aplikasi dengan penggunaan media pembelajaran *Bingo*. Penelitian yang dilakukan (Rohmiati & Supriyono, 2012) juga menyatakan bahwa berdasarkan analisis angket respon peserta didik menunjukkan bahwa peserta didik memberikan respon positif terhadap permainan *Bingo* pada materi cahaya. *Bingo* sendiri adalah sebuah permainan yang menggunakan tabel bernomor dengan ordo 5x5, dalam permainan ini pemain akan berlomba untuk mendapatkan lima deret jawaban pertanyaan secara horizontal, vertikal maupun diagonal untuk kemudian dapat menerima kata "*Bingo*" sebagai tanda kemenangan.

Berdasarkan pernyataan yang ada, media permainan dapat diterapkan dalam pembelajaran dengan tujuan dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik. Agar permainan *Bingo* yang akan dikembangkan menjadi

media pembelajaran yang baik dan berkualitas, maka harus memenuhi syarat validitas, kepraktisan dan keefektifan (Nieven, 1999). Salah satu aspek yang akan menjadi fokus bahasan yaitu hasil dari validitas media permainan *Bingo*.

Berdasarkan uraian diatas, penulis bertujuan untuk mendeskripsikan, validitas media permainan *Bingo* dalam meningkatkan pemahaman konsep sebelum terlaksananya pembelajaran dengan permainan *Bingo*.

## METODE

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mendeskripsikan validitas media permainan *Bingo* dalam meningkatkan pemahaman konsep peserta didik. Adapun subjek penelitian ini adalah permainan *Bingo* yang akan dikembangkan. Kelayakan media ditentukan berdasarkan dari hasil penilaian tiga pakar. Terdapat 4 aspek yang dinilai yaitu dari segi kebahasaan, penyajian, isi dan fungsi permainan.

Data hasil validasi media dianalisis secara deskriptif kuantitatif yang kemudian diinterpretasikan berdasarkan hasil dari nilai modus skor rata-rata tiga validator dalam rentang skor 1-4. Data yang diperoleh dalam penelitian kuantitatif menyangkut keadaan subjek atau fenomena dari sebuah populasinya. Melalui penelitian deskriptif akan diperoleh gambaran mengenai status subjek dalam kondisi tertentu (Sugiyono, 2008). Dalam hal ini subjek nya adalah peserta didik di kelas VIII-G dan kondisinya adalah belajar dengan permainan *Bingo*.

Berikut interpretasi skor validasi penilaian ditunjukkan pada Tabel 1.

**Tabel 1** Interpretasi Skala Likert Validasi Media

Kriteria	Nilai / Skor
Sangat Baik (A)	4
Baik (B)	3
Cukup (C)	2
Kurang (K)	1
Sangat Kurang	0

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Validasi media permainan *Bingo* dilakukan oleh tiga ahli yang merupakan dosen ahli materi, dosen ahli media dan guru ipa SMP. Adapun data hasil validasi media dari ketiga validator ditunjukkan pada diuraikan dalam pembahasan ini. Berdasarkan data hasil validasi media, terlihat bahwa terdapat tiga aspek utama yang divalidasi meliputi aspek kebahasaan, aspek penyajian, aspek isi dan aspek fungsi permainan.

Pada aspek kriteria kebahasaan secara keseluruhan validator memberikan nilai 4,00, yaitu pada aspek (penggunaan bahasa yang baik dan benar) dan (menggunakan bahasa yang mudah dipahami). Namun pada aspek ketiga (kesesuaian penggunaan bahasa dalam permainan dengan jenjang pendidikan) validator 3 memberikan skor 3,00 dikarenakan terdapat kata yang terlalu tinggi istilahnya apabila digunakan untuk peserta didik setingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP). Sehingga oleh peneliti diperbaiki dan disesuaikan lagi

agar tidak menimbulkan kerancuan pada peserta didik. Seperti pernyataan (Anitah, 2008) bahwa semua unsur kebahasaan harus cukup konsisten untuk menampilkan suatu pesan yang jelas. Unsur bahasa yang jelas akan mudah dipahami oleh peserta didik.

Pada aspek kriteria penyajian meskipun nilai yang sering muncul adalah 4,00 tetapi ada beberapa skor 3,00 yang diberikan oleh validator. Diantaranya pada aspek pertama (kejelasan gambar pada permainan bingo) validator 2 memberikan skor 3,00 dikarenakan masih terdapat gambar yang kurang jelas pada soal bingo card sehingga perlu adanya perbaikan. Pada aspek kedua (kejelasan angka dan huruf dalam permainan) validator 1 memberikan skor 3,00 dikarenakan pada kartu juga masih terdapat nomor yang terlalu kecil sehingga kurang jelas.

Pada aspek ketiga (informasi dan gambar benar-benar berfungsi) ketiga validator member skor 3,00 dikarenakan masih terdapat banyak gambar yang kurang sesuai dengan konteks yang disajikan. Aspek keempat juga harus diperhatikan dan diperbaiki lagi terkait keserasian warna dan gambar. Menurut validator 1 dan 2 warna yang disajikan peneliti terlalu gelap dan harus diperbaiki agar dapat menarik minat peserta didik. Aspek proporsionalitas, keamanan, kemudahan dan keawetan mendapat skor 4 yang artinya telah sesuai dan dapat dikatakan sangat valid. Sebuah media yang valid akan membantu peserta didik memahami suatu materi dari media yang dipelajari, seperti pernyataan yang dikemukakan Winkel (1996).

Kriteria isi secara keseluruhan memperoleh nilai yang sering muncul 4,00 dengan kriteria sangat valid. Namun, pada beberapa aspek juga terdapat skor 3,00 yang diberikan validator, diantaranya pada aspek pertama. Dua dari tiga validator memberikan skor 3,00 pada aspek (pertanyaan yang terdapat dalam kartu sesuai dengan indikator) dikarenakan ada beberapa pertanyaan yang disajikan peneliti kurang sesuai dengan indikatornya sehingga harus diperbaiki. Pada aspek kedua (pertanyaan yang terdapat pada kartu *Bingo* sesuai dengan kisi-kisi soal) mendapat nilai 3,00 dari ketiga validator hal ini dikarenakan peneliti belum bisa memenuhi saran validator bahwa soal-soal yang digunakan sesuai dengan kisi-kisi soal. Terdapat beberapa soal pada kartu yang berbeda dari kisi-kisi soal, sehingga perlu adanya perbaikan disesuaikan dengan masukan dari validator. Aspek lainnya mendapat skor 3,00 dari validator 1 dimana pada aspek memuat kunci jawaban, kejelasan peraturan dan tujuan permainan dan kebenaran konsep masih perlu adanya perbaikan. Namun kriteria isi dapat disimpulkan telah valid dengan perbaikan sebagaimana masukan dari validator.

Kriteria fungsi permainan secara keseluruhan mendapat skor 4,00 dari validator, hanya pada aspek kedua (memungkinkan adanya sikap kompetitif dan sportif dalam permainan) mendapat skor 3,00 dikarenakan perlu ditegaskan lagi tentang aturan dan punishment dalam permainan sehingga aspek tersebut dapat terlaksana. Kemudian pada aspek kelima (dapat meningkatkan pemahaman konsep) mendapat skor 3,00 dari dua validator artinya perlu perbaikan terkait content yang disajikan dalam bentuk permainan sehingga benar-

benar dapat menjadi media yang mampu meningkatkan pemahaman konsep peserta didik. Dalam hal ini peneliti memperbaiki kualitas soal dan kunci jawaban yang dibuat dan disesuaikan lagi dengan indikator pemahaman konsep.

Berdasarkan penjabaran diatas media permainan *Bingo* telah memiliki tampilan yang baik, dibuktikan skor validasi pada aspek kriteria penyajian secara keseluruhan mendapat nilai 4,00. Disamping itu, media permainan *Bingo* juga mempunyai seperangkat bentuk visualisasi yang kurang lebih sudah baku untuk menyatakan suatu konsep atau pengertian (Anitah, 2008).

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa hasil validitas media ditinjau dari aspek kebahasaan, aspek penyajian, aspek isi dan aspek fungsi permainan untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik dapat dikategorikan layak digunakan karena hasil nilai yang sering muncul dari keempat aspek diperoleh sebesar 4 dengan kriteria sangat valid, sehingga media permainan *Bingo* dinilai layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

### Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran dari peneliti, yaitu: (1) diperlukan penilaian dari segi validitas empiris yang diperoleh berdasarkan pendapat pengguna (peserta didik) sehingga media permainan *Bingo* dapat dikembangkan dan direvisi lebih lanjut berdasarkan hasil evaluasi dari opini peserta didik; dan (2) terdapat saran dari salah satu validator yang belum dapat peneliti terapkan dalam pengembangan permainan *Bingo*, saran tersebut berupa permintaan bahwa media permainan bingo seharusnya satu set digunakan untuk maksimal 4 kelompok tetapi disini peneliti menggunakan 6 kelompok. Saran ini bertujuan agar permainan terpusat dan dapat digunakan secara maksimal dengan jumlah peserta didik yang proporsional. Oleh sebab itu, peneliti juga sangat menyarankan agar saran dari validator tersebut dapat diterapkan pada penelitian selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anitah, S. (2008). *Media Pembelajaran*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Argianti, D., Lutfi, A., & Astriani, D. (2016). Pengembangan Permainan Tutasting (Batu, Kertas, Gunting) Sebagai Media Pembelajaran Materi Bahan Tambahan Makanan Untuk Melatihkan Keterampilan Komunikasi Siswa SMP. *Pensa E-Jurnal: Pendidikan Sains*, 4(1). Retrieved from <http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/pensa/article/view/14024>
- Estiani, W., Widiyatmoko, A., & Sarwi, S. (2015). Pengembangan Media Permainan Kartu UNO untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Karakter Siswa Kelas VIII Tema Optik. *Unnes Science Education Journal*, 4(1), 3-5.

- <https://doi.org/10.15294/usej.v4i1.4974>
- Hasanah, U., & Nulhakim, L. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Film Animasi Sebagai Media Pembelajaran Konsep Fotosintesis. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA (JPPI)*, 1(1), 91–106. Retrieved from <http://jurnal.untirta.ac.id/index.php/JPPI/article/view/283/184>.
- Nieven, N. (1999). *Prototyping to Research Product Quality*. Netherlands: Springer.
- Rohmiati, D. P., & Supriyono, S. (2012). Penerapan Permainan Bingo Dalam Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (Numbered Head Together) Pada Materi Cahaya di Kelas VII SMPN 2 Jombang. *Inovasi Pendidikan Fisika*, 1(2), 15–23. Retrieved from <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/inovasi-pendidikan-fisika/article/download/903/666>
- Santrock, J. (2002). *Life-Span Development, Jilid 1, (Terjemahan)*. Jakarta: Erlangga.
- Sugiyono, P. D. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sujana, I. M., & Narasintawati, L. S. (2015). Penerapan Permainan Bingo dalam Pembelajaran Teks Deskriptif Bahasa Inggris Tingkat Dasar. *Jurnal Ilmiah Widya Pustaka Pendidikan, JIP FKIP UNRAM*, 3(1), 1–12.
- Winkel, W. S. (1996). *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar, cetakan ke-4*. Jakarta: PT Gramedia.
- Yudiwinata, H. P., & Handoyo P. (2014). Permainan Tradisional dalam Budaya dan Perkembangan Anak. *Paradigma*. 2(3), 8–10. Retrieved from <http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/paradigma/article/view/9088>
- Yulaekha, N. R., Sudana, I. M., & Arief, U. M. (2017). Efektivitas Permainan Bingo dalam Pembelajaran Program Aplikasi Kelas VII SMP Negeri 25 Purworejo. *Edu Komputika Journal*, 4(1), 1–9. <https://doi.org/10.15294/edukomputika.v4i1.12669>